Denklemler ve Eşitsizlikler - 3

1. $(x + 1)(x^2 - x - 6) < 0$

olduğuna göre x'in alabileceği doğal sayı değerlerinin toplamı kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

2. $x^2 - (m + 2)x + 4 = 0$

denkleminin gerçek kökü olmadığına göre m'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $[2, \infty)$ B) $(-6, 2)$ C) $(-6, \infty)$ D) $(-6, -2)$ E) $[6, 2]$

3. $$\frac{(-x^2+x-1)(x-1)^3}{|x+4|(x^2+x-2)} \geq 0$$

eşitsizliğini sağlayan en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) –7 B) –5 C) –3 D) 1 E) 2

4. a < b < 0 < c olmak üzere

$$\frac{x^2+(a+b)x+ab}{x+c} \leq 0$$

eşitsizliğinin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-c, -b]$
B) $(-a, \infty)$
C) $(-c, -b)$
D) $(-\infty, -c) \cup [-b, -a]$
E) $(-\infty, -c) \cup [-a, -b]$

5. $(m - 1)x^2 - 2(m + 1)x - 1 < 0$

eşitsizliği $\forall x \in R$ için sağlanıyorsa m'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-3, 0)$ B) $(0, 1)$ C) $[1, \infty)$ D) $(-3, 1] - \{0\}$ E) $R - [0 ,1)$

6. $(a - 3)x^2 + 23(a + 1)x - 6(a - 2) = 0$

denkleminin gerçek kökleri x_1 ve x_2 arasında $x_1 < 0 < x_2$ ve $|x_1| > x_2$ bağıntıları olduğuna göre a'nın değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $(-1, 2)$
B) $(-\infty, -1)$
C) $(-1, 3)$
D) $(2, 3) \cup (3, \infty)$
E) $(-\infty, -1) \cup (3, \infty)$

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Denklemler ve Eşitsizlikler - 3

7. $(a^2 - a - 12)x^2 + (a^4 - 1)x + a - 2 = 0$

denkleminin zıt işaretli iki kökü olduğuna göre a'nın alabileceği kaç farklı doğal sayı değeri vardır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. $(m - 3)x^2 + 2x + m + 1 = 0$ denkleminin kökleri x_1 ve x_2'dir.

Denklemin kökleri arasında $x_1 < 0 < x_2$ ve $|x_1| < x_2$ bağıntıları olduğuna göre m'nin değer aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

A) (1, 4) B) (1, 3) C) (–∞, 3) D) (–1, ∞) E) (–1,3)

9.

$$\frac{x+1}{x} - \frac{x+1}{x-1} \geq 1$$

$$\frac{1}{x+1} + \frac{6}{x+5} \geq 1$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) [0, 1] B) (0, 1) C) (–5, –2) D) R – (0, 1) E) (2, 5)

10.

$$x^2 \leq 4x$$

$$\frac{1}{x-1} \leq \frac{1}{x-2}$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesindeki doğal sayıların toplamı kaçtır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

11. $-4 < x^2 + 5x < 6$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı tam sayı vardır?

A) 6 B) 5 C) 4 D) 3 E) 2

12.

$$x^2 - 8x + 15 \geq 0$$

$$\frac{x+3}{x-5} \leq 0$$

eşitsizlik sisteminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–3, 5] B) (–3, 4] C) [–3, 3] D) (0, 5) E) [–3, 0]

MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

